

ТЕМА:

«Основы гигиены медицинского персонала. Гигиена рук. Понятие об инфекциях, связанных с оказанием медицинской помощи и простейшие представления о способах их передачи.»

**Доцент к.м.н. Имельгузина
Гульфия Фархетдиновна**

Инфекции связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП)

- ЭТО ЛЮБЫЕ КЛИНИЧЕСКИ ВЫРАЖЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ МИКРОБНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ, КОТОРЫЕ ПОРАЖАЮТ ПАЦИЕНТА В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕГО ПОСТУПЛЕНИЯ В БОЛЬНИЦУ ИЛИ ОБРАЩЕНИЯ ЗА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩЬЮ ВНЕ ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЯВЛЕНИЯ СИМПТОМОВ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ ВО ВРЕМЯ ПРЕБЫВАНИЯ В СТАЦИОНОРЕ ИЛИ ПОСЛЕ ЕГО ВЫПИСКИ**

- **Инфекционный контроль** - это система эффективных профилактических и противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения внутрибольничной инфекции, основанная на результатах эпидемиологической диагностики.
- Целью инфекционного контроля являются снижение заболеваемости, летальности и экономического ущерба от внутрибольничной инфекции.

Внутрибольничная инфекция

- это заболевание клинически выраженное микробной этиологией и является результатом лечения, обследования или пребывания больного или медицинского персонала в любом больничном учреждении.

Общие требования к организации профилактических и противоэпидемических мероприятий

При плановом поступлении на стационарное лечение пациенты подлежат профилактическому обследованию на:

- Туберкулез (флюорография, результаты действительны в течение года)
- Маркеры гепатитов В и С, ВИЧ, RW (в случае оперативного лечения);
- Кишечные инфекции (пациенты детских стационаров до 2 лет и сопровождающие лица, результаты действительны в течение 2 недель до госпитализации)
- Дети, поступающие на стационарное лечение должны иметь сведения об отсутствии контактов с инфекционными больными в течение 21 дня до госпитализации.

Основные правила профилактики внутрибольничной инфекции.

- Своевременное и правильное использование (в том числе хранение) защитной одежды.
- Адекватная обработка рук медицинского персонала. Использование одноразовых перчаток.
- Соблюдение санитарно-противоэпидемического режима в приёмном отделении: правильная санитарно-гигиеническая обработка, осмотр на наличие педикулёза, термометрия осматриваются кожные покровы, зев и пр.

- Санитарно-гигиеническая обработка и контроль за личной гигиеной пациентов (в том числе сменой белья) в отделениях.
- Дезинфекция предметов медицинского назначения (одноразового и многоразового назначения) после использования .
- Соблюдение санитарного режима питания: своевременная санитарно-гигиеническая обработка и оснащение буфетных и раздаточных помещений, в том числе соблюдение правил удаления пищевых отходов и сроков реализации предметов питания.

Основными возбудителями ВБИ выступают следующие патогены.

❖ Патогенная микрофлора:

микроорганизмы, вызывающие инфекционные заболевания — корь, дифтерию, краснуху, эпидемический паротит и др.,

кишечные инфекции — сальмонеллёз, дизентерия и др., гепатиты В, С и пр.

❖ Условно-патогенная микрофлора:

стафилококк (часто на коже и слизистых, может вызывать цистит, уретрит), стрептококки (обитают дых., пищ., путях, в полости рта, носа, в толст. киш.), кишечная палочка и пр.

Условно-патогенные организмы - это естественные обитатели различных биотопов организма человека, вызывающие заболевания при резком снижении общего или местного иммунитета.

Источники ВБИ

- **ЭКЗОГЕННЫЙ (внешний)**
инфекция попадающая из
внешней среды,
окружающей больного.
- **ЭНДОГЕННЫЙ (внутренний)**
инфекция, находящаяся
внутри организма или на его
покровах.

Экзогенные источники (внешний)

- изделия из резины (катетеры, дренажные трубки);
- приборы, в которых используются вода и антисептики (дистилляторы, ингаляторы, ионизаторы и другие);
- аппараты для искусственного дыхания;
- нестерильные инструменты, перевязочный материал, предметы окружающих больного.

Эндогенные источники (внутренний)

- Кожные покровы больного,
- Ротовая полость,
- Желудочно-кишечный тракт,
- Дыхательные пути,
- Мочевыводящие пути,
- Через руки персонала: эпидермальный стафилококк, грибки рода кандиды, простой герпес, вирус гепатита А и др.)

Очаги «дремлющей» инфекции:
кариозные зубы, воспалительные заболевания мочевыводящих путей, хронический тонзиллит, хронический бронхит и т.д. Инфекция может попасть в рану путем занесения, либо по лимфатическим или кровеносным сосудам.

Основные пути передачи ВБИ

- **аэрозольный** (воздушно-капельный, воздушно-пылевой);
- **контактный** (контактный, контактно-бытовой, пищевой, водный);
- **артифициальный** (искусственный) возникающий при контакте с кровью и другими биологическими жидкостями.

При несоблюдении правил её профилактики во время выполнения лечебных, диагностических процедур.

Группы риска ВБИ.

□ Пациенты, особенно хирургических, урологических реанимационных отделений



□ Родственники, ухаживающие за тяжелобольными

□ Медицинский персонал.



Основные группы риска развития внутрибольничной инфекции:

- дети до 1 года, недоношенные дети,
- больные, которым показано большое количество лечебно-диагностических процедур;
- пациенты с хроническими заболеваниями;
- больные пожилого возраста;
- больные с ослабленным иммунитетом.

СанПиН 2.1.3.2630-10

«Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность»

**Нормативный документ, гарантирующий
пациенту безопасную благоприятную среду для
пациента**

СанПиН 3.1.5.2826-10

«Профилактика ВИЧ-инфекции»

СП 3.1.1.2341-08

«Профилактика вирусного гепатита В»

Обоснование необходимости стандартных мер предосторожности

**ЛЮБОГО ПАЦИЕНТА НЕОБХОДИМО
РАССМАТРИВАТЬ КАК ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ
ИСТОЧНИК ИНФЕКЦИИ,
А ТАКЖЕ ВОСПРИИМЧИВЫМ ОРГАНИЗМОМ**

Для чего нужны стандартные меры предосторожности?

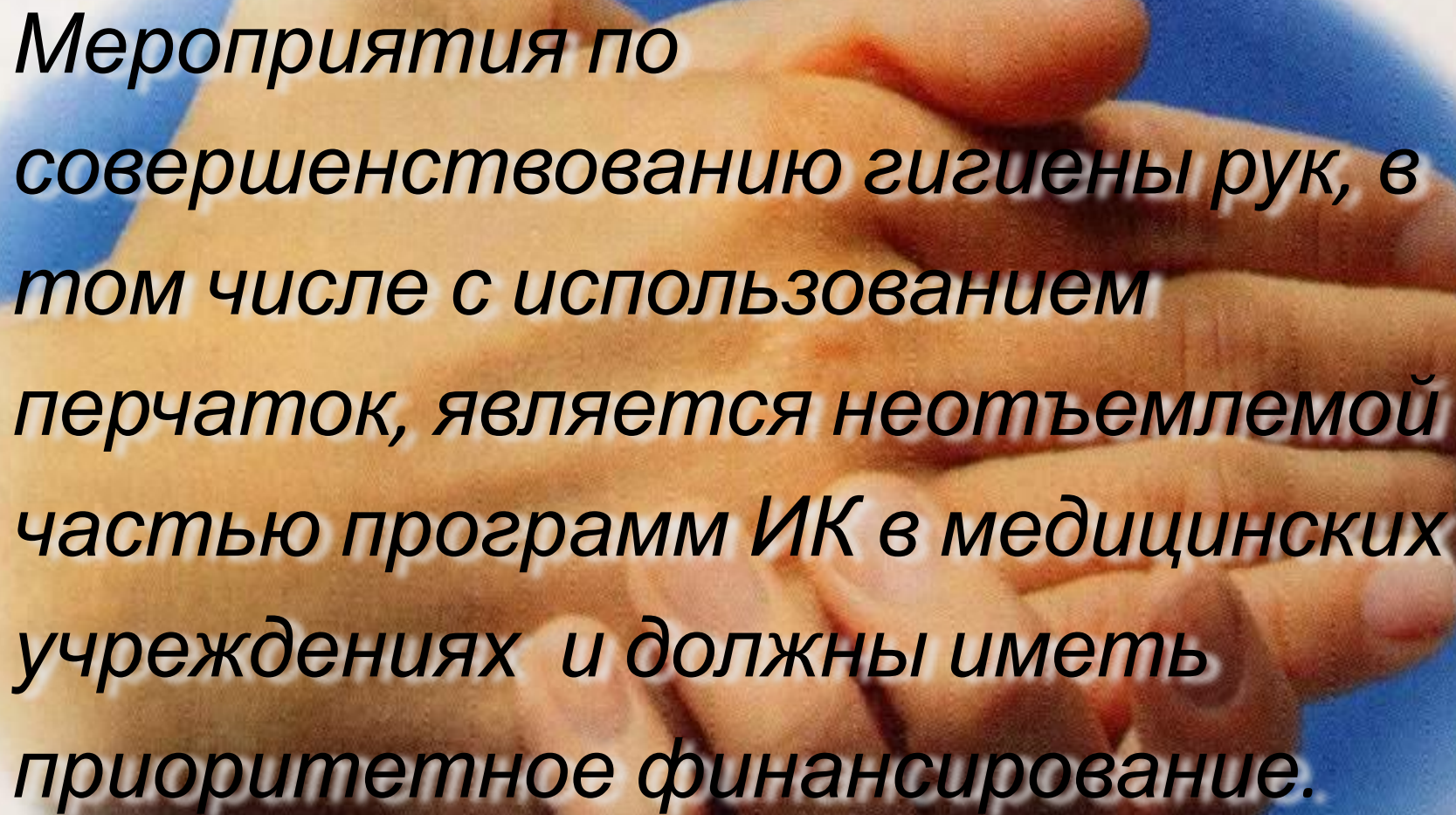
- **Чтобы защитить себя от возможного заражения**
- **Чтобы защитить пациента**

Защитная одежда медицинского персонала.



Ключевые элементы стандартных мер предосторожности

- **Обработка рук (социальный, гигиенический, хирургический)**
- **Защитные приспособления (индивидуальные средства защиты, барьерные меры предосторожности):**
 - **перчатки, непромокаемые халаты, фартуки, защита глаз, маски, шапочки, бахилы**
- **Контроль острых/режущих предметов**
- **Адекватная обработка предметов ухода за больными и медицинского оборудования**
- **Изоляционные мероприятия Все это предотвращает распространение инфекции из известных и**

The image shows two hands, one slightly larger than the other, clasped together in a firm grip. The hands are positioned centrally, with the fingers interlaced. The background is a soft, out-of-focus blue gradient. The text is overlaid on the hands in a bold, black, sans-serif font, with a slight white glow around the letters for readability.

**Мероприятия по
совершенствованию гигиены рук, в
том числе с использованием
перчаток, является неотъемлемой
частью программ ИК в медицинских
учреждениях и должны иметь
приоритетное финансирование.**

Правильная и своевременная обработка рук является залогом безопасности медицинского персонала и пациентов.

Обработка рук
делится
на три уровня:



□ Бытовой уровень (социальный)
мытьё рук.

- *перед и после приема пищи ;*
- *после посещения туалета;*
- *перед и после ухода за пациентом.*
- при любом загрязнении рук.

мытьё рук длится не менее 30 сек.

□ **Гигиенический** уровень (*обеспечивает дезинфекцию рук перед выполнением какой либо процедуры*)

- перед одеванием перчаток и после их снятия;
- перед уходом за пациентом с ослабленным иммунитетом или при проведении обходов в палатах;
- перед и после выполнения манипуляций;
- после контакта с биологическими жидкостями (например, аварийные ситуации с кровью).

мытьё рук длится в течение 1 мин.

□ **Хирургический** уровень

целью является достижение стерильности рук перед оперативным вмешательством.

Хирургическая обработка рук состоит из трёх этапов: механической очистки рук, дезинфекции рук кожным антисептиком, закрытию рук стерильными одноразовыми перчатками.

МЫТЬЁ РУК ДЛИТСЯ В ТЕЧЕНИЕ 3 МИН.

Европейский стандарт обработки рук, EN-1500

1. Тереть одну ладонь о другую ладонь возвратно-поступательн



2. Правой ладонью растирать тыльную поверхность левой кисти, поменять руки.



3. Соединить пальцы в «замок», тыльной стороной согнутых пальцев растерать ладонь другой руки



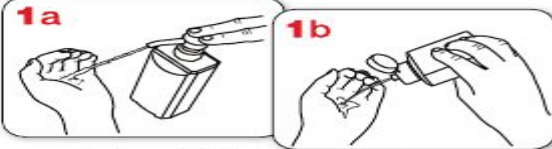
4. Охватить основание большого пальца левой кисти между большим и указательным пальцами правой кисти, вращательное трение. Повторить

5.Круговым движением тереть ладонь левой кисти кончиками пальцев правой руки, поменять руки.



How to handrub?

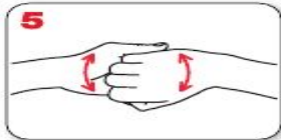
WITH ALCOHOL-BASED FORMULATION



Apply a palmful of the product in a cupped hand and cover all surfaces.



Rub hands palm to palm



backs of fingers to opposing palms with fingers interlocked



right palm over left dorsum with interlaced fingers and vice versa



rotational rubbing of left thumb clasped in right palm and vice versa



palm to palm with fingers interlaced



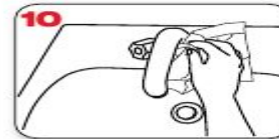
rotational rubbing, backwards and forwards with clasped fingers of right hand in left palm and vice versa



rinse hands with water



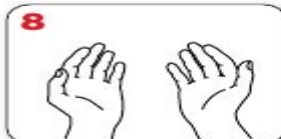
dry thoroughly with a single use towel



use towel to turn off faucet



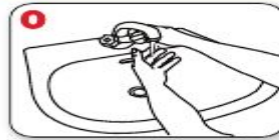
20-30 sec



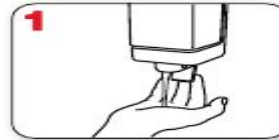
...once dry, your hands are safe.

How to handwash?

WITH SOAP AND WATER



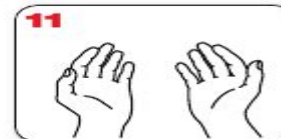
Wet hands with water



apply enough soap to cover all hand surfaces.



40-60 sec



...and your hands are safe.

Design: monbridge network

ПЕРЧАТКИ
В СИСТЕМЕ
ИНФЕКЦИОННОГО
КОНТРОЛЯ



ПЕРЧАТКИ

- Защищают руки от инфекционного материала.
- Защищают пациентов от микроорганизмов, которые находятся на руках медицинских работников.
- Самый важный физический барьер для того, чтобы предотвратить инфекцию.



Почему только снижают?

Это связано с тем, что даже лучшие хирургические перчатки не обеспечивают 100% защиту:

- могут иметь невидимые дефекты (по статистике 2 из 3 пар обычных хирургических перчаток могут иметь повреждение еще до их использования)

- могут быть повреждены при использовании

- руки могут загрязниться в процессе снятия перчаток.

Защитные свойства перчаток

- ✓ Никакие перчатки не бывают 100% непроницаемыми для микробов
- ✓ При контакте рук медперсонала в перчатках с грамотрицательными микроорганизмами и энтерококками в 70% случаев эти возбудители выделялись с перчаток, а в 13% случаев этими же возбудителями были контаминированы руки медицинского персонала
- ✓ При частом использовании перчаток или при их длительном ношении, микрофлора, находящаяся под ногтями, может мигрировать контаминировать руки и перчатки

Выбор перчаток

- необходимый размер - перчатки должны использоваться строго по размеру
- характер выполняемых манипуляций
- время использования перчаток
- аллергические реакции в анамнезе
- толщина и эластичность материала перчаток
- минимизация потоотделения
- текстурированность наружной поверхности
- использование дополнительной пары перчаток

В здравоохранении применяются три типа перчаток:

хирургические - должны использоваться для инвазивных медицинских вмешательств и для хирургических процедур

смотровые – обеспечивают защиту персонала при выполнении многих медицинских манипуляций

бытовые (сервисные) – обеспечивают защиту персонала при обработке оборудования, загрязненных поверхностей, инструментов, при работе с отходами медицинских учреждений.

Использование перчаток:

- для операций : латексные, неопреновые
- при осмотрах: латексные, тактилоновые
- при уходе за больными: латексные, полиэтиленовые, поливинилхлоридные, тканевые
- при проведении очистки и дезинфекции: нитриловые, неопреновые, тканевые
- Перчатки из тканей могут надеваться под резиновые

Перчатки.

Обобщенные показания:

- Стерильные перчатки - манипуляции, связанные с доступом к стерильным участкам организма (сосуды, мочеполовой тракт, трахеобронхиальное дерево и пр.)
- Чистые перчатки - манипуляции, связанные с контактом с биосубстратами организма (кровь, моча, желудочное содержимое и пр.), при всех манипуляциях у пациентов, носителей антибиотикорезистентных микроорганизмов

Стерильные перчатки

обязательно должны быть применены при

- ✓ всех больших и малых хирургических операциях;
- ✓ манипуляциях, связанных с проникновением в ткани под кожу, в слизистые оболочки
- ✓ введении стерильной трубки или устройства в стерильные в норме ткани и жидкости организма
- ✓ введении стерильной иглой в глубокие ткани или жидкости организма лекарственных средств (приготовление внутривенных вливаний, получение биопроб для исследований)
- ✓ при постановке центрального катетера или проводника через кожу

Стерильные перчатки

обязательно должны быть применены при:

- при манипуляциях (некоторых эндоскопических исследованиях), связанных с соприкосновением инструмента с интактными слизистыми оболочками (цистоскопия, катетеризация мочевого пузыря)
- рекомендовано при: бронхоскопии, эндоскопии ЖКТ, санации трахеи
- рационально, но не необходимо при: введении периферической внутривенной или артериальной канюли

Нестерильные чистые перчатки
обязательно должны быть
использованы:

- При работе с пациентами – носителями антибиотикорезистентных штаммов микроорганизмов
- При работе с биологическим материалом от больных в лабораториях

Критерии выбора перчаток

- Прилегание к коже рук должно быть полным на протяжении всего времени использования перчаток
- Перчатки не должны вызывать утомления рук (особенно если использовать 2-3 пары одновременно)
- Должны быть достаточно надежными при работе с колюще-режущими инструментами
- Должны обеспечивать сохранение высокой тактильной чувствительности
- Содержать минимальное количество антигенов (латекс, латекс-протеины)

Применение перчаток не создает абсолютную защиту и не заменяет потребность в хорошей технике обработки рук, которая должна быть применена в каждом случае сразу же после снятия перчаток.

Обработка использованных перчаток

- Обеззараживание сразу же после снятия
- После обеззараживания:
 - одноразовые перчатки подлежат уничтожению
 - многоразовые – проверка на целостность, предстерилизационная очистка, высушивание, пересыпка тальком, комплектация, упаковка надлежащим образом, стерилизация паром при 120⁰ С 20 мин.

Перчатки многоразовые должны выдерживать до 9 стерилизаций, но на практике – 2-3 раза

Хранение перчаток

- **Многоразовых простерилизованных – в биксе - 3 суток**
- **Одноразовые – в оригинальной упаковке при температуре воздуха не более 25 °С, умеренной влажности воздуха, вдали от источников тепла и ионизирующего излучения, в темноте.**

Основные правила

- Перед надеванием и после ношения перчаток необходимо вымыть руки или обработать их антисептиком
- Перчатки одноразового применения не должны использоваться повторно
- Перчатки для осмотра должны быть заменены как можно скорее, если они явно загрязнены, порваны или проколоты
- Не допускается мытье рук в перчатках в промежутках между обслуживанием различных пациентов
- Не допускается мытье рук в перчатках между проведением чистых грязных манипуляций с одним и тем же пациентом
- Не применять средства для рук на основе минеральных масел, вазелина, ланолина, т.к. эти

Халаты и другая защитная одежда

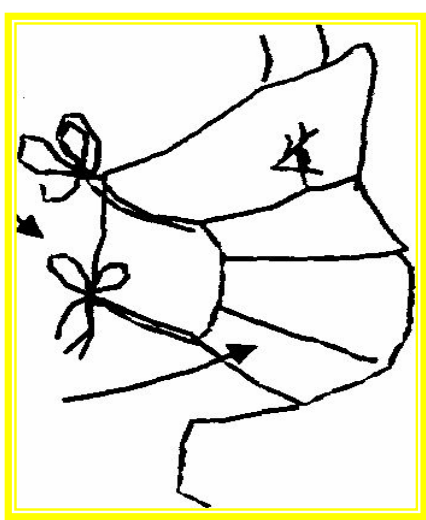
- **Следует применять при возможном контакте с кровью и другими биологическими жидкостями.**
- **Выбор ткани (светлая, легкая, не должна быть проницаема для жидкости).**
- **Эффективность использования бахил и головных уборов за пределами операционных не подтверждена.**

Халаты и другая защитная одежда

- **Защищают одежду медперсонала от загрязнения биологическими субстратами или надеваются вместо нее**
- **Защитная одежда должна закрывать грудь и плечи. Рукава плотно прилегают к запястью или фиксируются.**

Халаты и другая защитная одежда

- Защитная одежда не защищает от уколов иглами и острыми инструментами.
- Ткань защитной одежды должна быть сухой
- Защитная одежда из хлопчатобумажной ткани не достаточно защищает как медперсонал, так и пациента.
- Если на халат попало большое количество биологической жидкости – надо как можно скорее его снять и принять душ.



МАСКИ

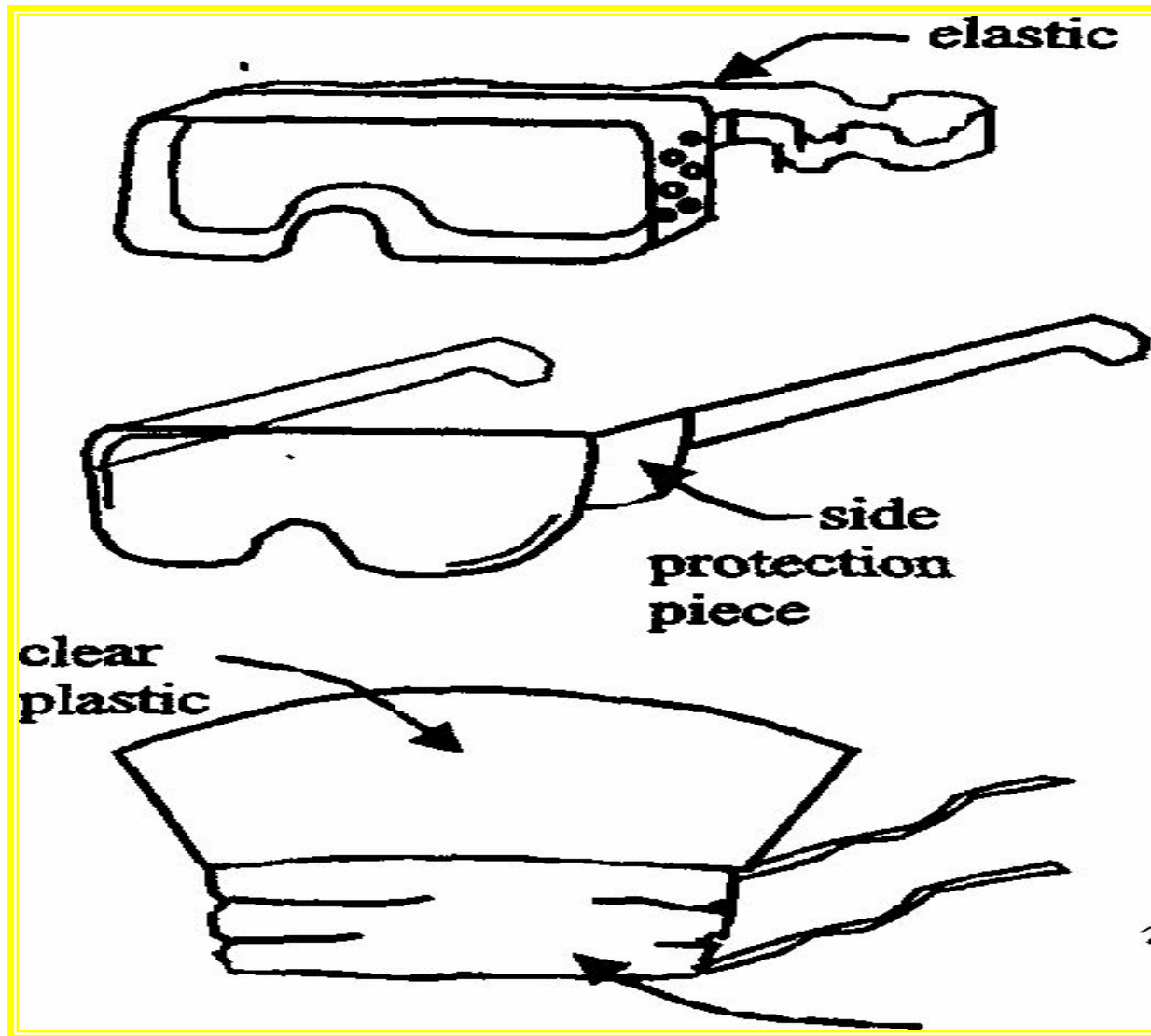
- Обеспечивают защиту персоналу от брызг крови и других биологических жидкостей, а также от попадания их в нос или рот.
- Маски должны закрывать рот и нос, быть удобными для использования.
- Данные о роли хирургических масок как средства предотвращения инфицирования раны пациента противоречивы.

Защита глаз: ОЧКИ, ЩИТКИ



- Должны использоваться при выполнении любой процедуры, связанной с возможным попаданием крови или другой биологической жидкости в глаза (прием родов, кесарево сечение, вагинальные обследования, очистка инструментария).

Очки, щитки



Емкости для сбора колющих отходов



ИГЛОТРЕКАТЕЛЬ



**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!**

